

## ABSTRACT

*PT FNG is an industry engaged in the glassware industry in Indonesia. In implementing the distribution of PT FNG often experience problems in distribution of its products. Among others, the shortage or excess stock products. Which in turn has an impact on the overall cost performance. With the existence of bullwhip effect, profits earned by the company does not reach its maximum. The method used is forecasting to predict demand for one next year as an input for analysis of inventory performance. By using the model for seasonal products, the inventory of existing demand variability can be reduced by giving large values of the optimal echelon orders so the company gets the maximum profit. This study has obtained the most proper forecasting method for glassware production, and by determining optimal  $Q$ , has given influence to conduct coordination or involvement of previous echelon to obtain maximum profits*

**Keywords :** *Bullwhip effect, inventory performance, forecasting, stock, variability*

## ABSTRAK

*PT FNG merupakan industri yang bergerak di bidang industri gelas terkemuka di Indonesia. Dalam pelaksanaan distribusinya PT FNG sering mengalami permasalahan dalam mendistribusi produk-produknya. Antara lain terjadinya kekurangan ataupun kelebihan stock produk dan mempengaruhi performansi biaya pada keseluruhan. Dengan adanya bullwhip effect, keuntungan yang didapat oleh perusahaan menjadi tidak maksimal. Metode yang digunakan adalah peramalan untuk meramalkan permintaan 1 tahun kedepan sebagai input untuk analisis inventory performance. Dengan menggunakan model persediaan untuk produk musiman maka variabilitas dari permintaan yang ada dapat dikurangi dengan memberikan nilai besar pesanan optimal dari eselon sehingga perusahaan mendapatkan keuntungan yang maksimal. Penelitian ini mendapatkan metode peramalan yang tepat untuk produk gelas, dan dengan adanya penetapan  $Q$  optimal, memberi pengaruh untuk melakukan koordinasi atau melibatkan eselon sebelumnya agar keuntungan yang diperoleh maksimal*

**Kata kunci :** *efek bullwhip, inventory performance, peramalan, persediaan, variabilitas.*